

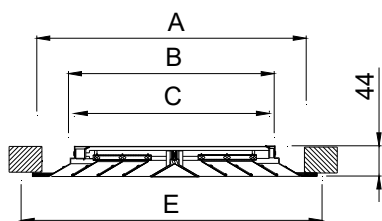
## DBQ Diffuseurs carrés à 4 directions

### MADEL<sup>®</sup>

Les diffuseurs carrés de la série **DBQ** ont été conçus pour combiner l'esthétique avec les exigences techniques des ambiances modernes. Sa forme géométrique, s'intègre parfaitement dans le style des locaux.

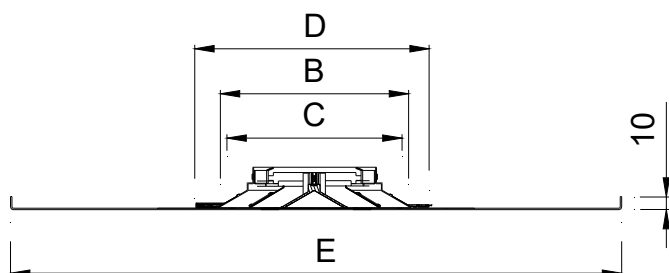
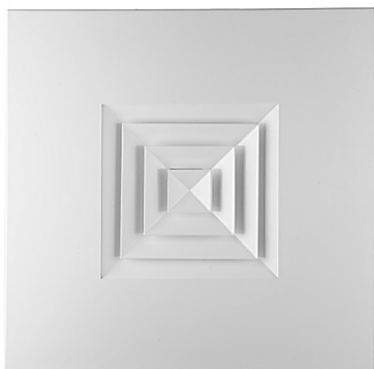
Une caractéristique de ce type de diffuseurs est qu'ils admettent des débits d'air importants. Ces diffuseurs peuvent être utilisés dans des locaux jusqu'à 4 mètres de hauteur, et un différentiel de température jusqu'à 12°C, en obtenant de bons résultats tant en vitesse de l'air qu'en pression acoustique dans la zone de confort.

## DBQ



	E	A	C	B
150 x 150	259	219	134	148
225 x 225	334	294	209	223
300 x 300	409	369	284	298
375 x 375	484	444	359	373
450 x 450	559	519	434	448
525 x 525	634	594	509	523
600 x 600	709	669	584	598

## DBQ-MOD



				600	625	675
	C	B	D	E	E	E
150 x 150	137	148	259	595	620	670
225 x 225	212	223	332	595	620	670
300 x 300	287	298	407	595	620	670
375 x 375	362	373	482	595	620	670
450 x 450	437	448	557	595	620	670

## CLASSIFICATION

**DBQ** Diffuseur carré à 4 voies, avec section intérieure démontable.

**DBQ-MOD** Diffuseurs carré à 4 voies, avec section intérieure démontable, spécialement conçus pour remplacer des plaques de faux plafond.

**.../T15/** Plaque pour faux plafond profile 15 mm et dalle décrochée.

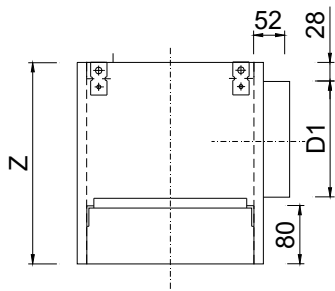
**.../T24/** Plaque pour faux plafond profile 24 mm et dalle décrochée.

## MATÉRIAUX

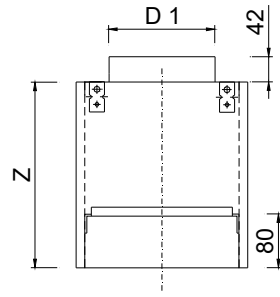
Diffuseurs en aluminium extrudé.

Tous les diffuseurs avec système de fixation (P) et (O) sont pourvus d'un joint caoutchouc au derrière du cadre pour obtenir l'étanchéité sur tout le périmètre de contact avec les murs, plafonds, conduits etc.

PLDQ/L/

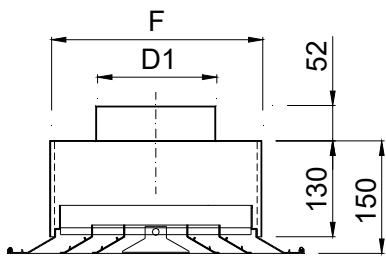


PLDQ/S/



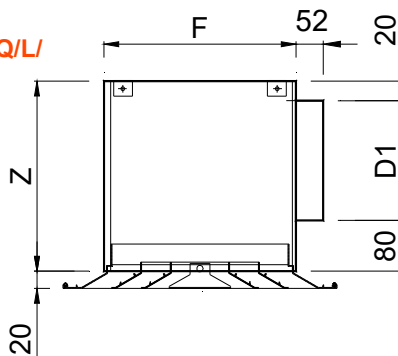
	F	Z	D1
150 x 150	256	275	125
225 x 225	332	300	158
300 x 300	406	375	198
375 x 375	480	375	248
450 x 450	555	450	313
525 x 525	630	490	313
600 x 600	705	490	313

DBQ+ADPQ/S/



	F	D1
150 x 150	177	125
225 x 225	252	198
300 x 300	327	248
375 x 375	402	313
450 x 450	477	353
525 x 525	552	398
600 x 600	632	398

DBQ+ADPQ/L/



	F	Z	D1
150 x 150	177	225	125
225 x 225	252	260	158
300 x 300	327	300	198
375 x 375	402	350	248
450 x 450	477	415	315
525 x 525	552	455	355
600 x 600	632	455	355

## ACCESSOIRES

**R3Q** Registre à pelles pour monter au col du diffuseur. Réglage manuel. Construit en acier galvanisé. Compatible avec fixations (D) et (P).

**SPQ** Registre de débit d'air à lames opposées. Réglage au moyen d'une vis. Construit en acier galvanisé et peinture noire. Compatible avec fixation (D).

**PMQ** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire. Construit en acier galvanisé.

**CQ** Cadre de montage construit en acier galvanisé. Compatible avec fixation (O).

## ACCESSOIRES - PLENUMS

**PLDQ** Plénum à raccordement circulaire. Intègre des supports de suspension au plafond. Construit en acier galvanisé. Compatible avec fixation (P).

.../L/ Raccordement circulaire latéral.

.../S/ Raccordement circulaire supérieur.

...-R Registre de réglage de débit dans le col de raccordement.

.../AIS/ Isolation thermique intérieure au moyen d'une mousse. Densité 30 kg/m<sup>3</sup> ISO 845. Conductivité thermique 20° C\_0,040 W/m<sup>2</sup>K ISO 3386/1. Classification réaction au feu: B-s2,d0 EN 13501-1.

**ADPQ** Pièce de raccordement à conduit circulaire. Riveté au diffuseur. Compatible avec fixation (D).

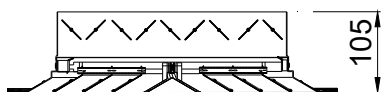
.../S/ Raccordement circulaire supérieur.

.../L/ Raccordement circulaire latérale.

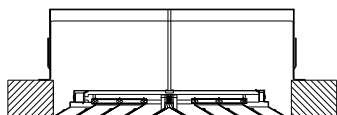
...-R Registre de réglage de débit dans le col de raccordement.

.../AIS/ Isolation thermique intérieure au moyen d'une mousse. Densité 30 kg/m<sup>3</sup> ISO 845. Conductivité thermique 20° C\_0,040 W/m<sup>2</sup>K ISO 3386/1. Classification réaction au feu: B-s2,d0 EN 13501-1.

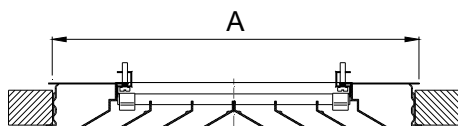
### DBQ+SPQ



### DBQ (P)+PMQ



### DBQ+CQ (O)



L ó H	A
150	233
225	308
300	383
375	458
450	533
525	608
600	683

	R3Q	SPQ	PLDQ	ADPQ
DBQ (D)	ok	ok	x	ok
DBQ (P)	ok	x	ok	x
DBQ (O)	x	x	x	x

## SYSTÈMES DE FIXATION

**(D)** Fixation directe sur gaine rigide pour DBQ.

1) Suspendu au faux plafond pour DBQ-MOD.  
Remplace une dalle.

**(P)** Fixation au pont de montage PMQ ou plénum PLDQ à l'aide d'une vis centrale, pour installation en faux plafond dans une gaine rectangulaire. Pour la régulation du débit d'air, en installation avec plénum, nous conseillons le plénum PLDQ-R qui incorporent un registre de réglage du débit dans le col de raccordement.

**(O)** Vis cachée. Nécessite cadre montage CQ.

## FINITION

**R9016S** Peinture blanche RAL 9016 (60-70% brillance)

**R9010S** Peinture blanche RAL 9010 (60-70% brillance)

**R9016B** Peinture blanche RAL 9016 (85-95% brillance)

**R9006M** Peinture couleur aluminium RAL 9006 mat (20-30% brillance)

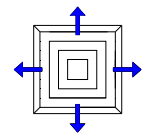
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL.

## PRESCRIPTION

Fourniture et pose de diffuseur carré à 4 directions avec section intérieure démontable série

**DBQ+PLDQ-R R9016S** 150x150 construit en aluminium, peint blanc RAL 9016 (60-70% brillance) avec plénum de raccordement circulaire latérale avec registre de débit au col de connexion.

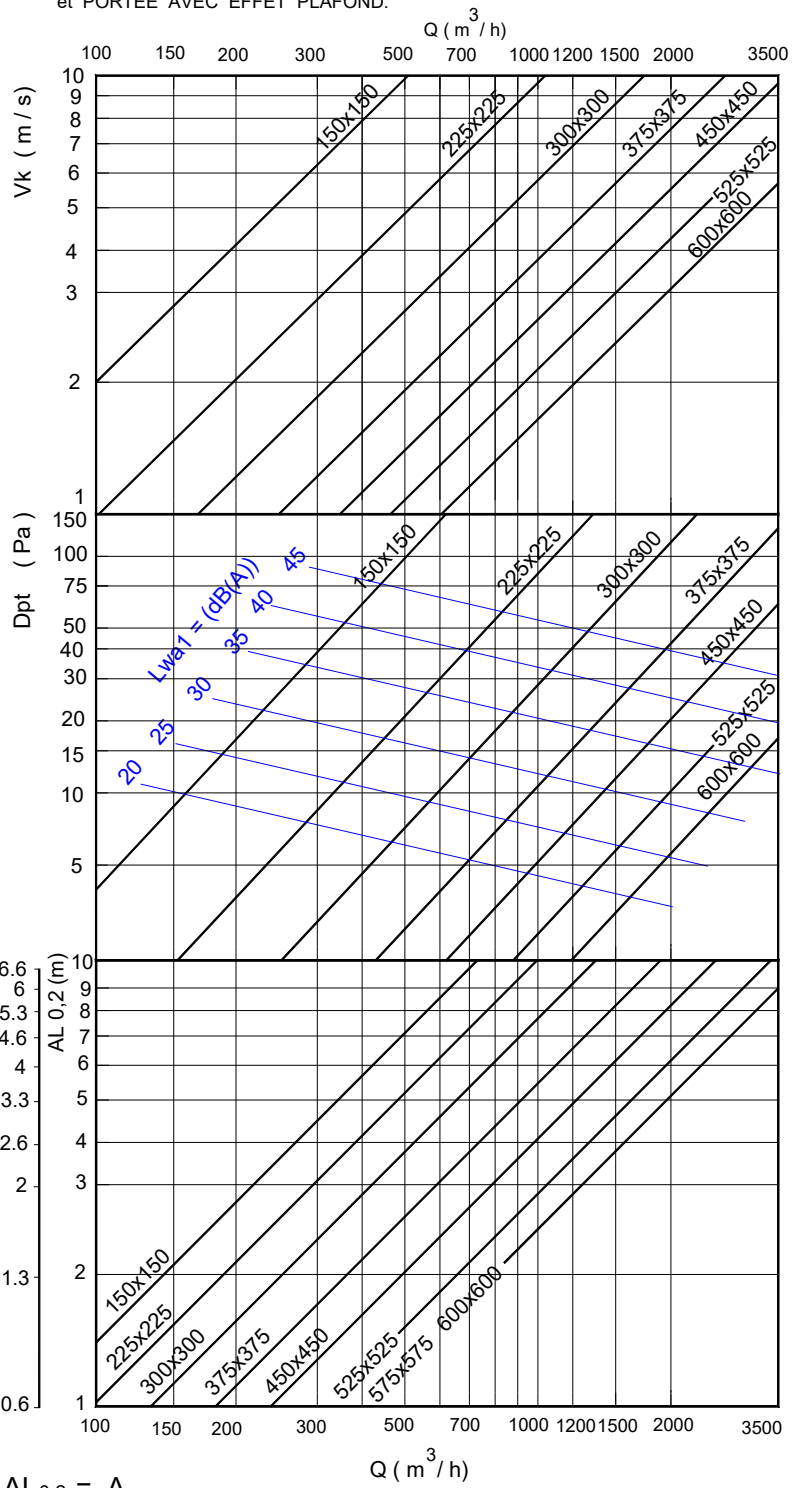
**Marque MADEL.**



VITESSE RECOMMANDÉE

DBQ	Vmin m/s	Vmax m/s
150x150	2.5	4.5
225x225	2.5	4.5
300x300	2.5	4.5
375x375	2.5	4.5
450x450	2.5	4.5
525x525	2.5	4.5
600x600	2.5	4.5

VITESSE DANS LE COU, PERTE DE CHARGE, PUISSANCE SONORE et PORTÉE AVEC EFFET PLAFOND.



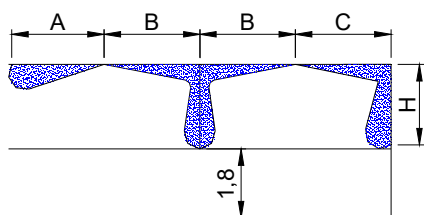
SECTION DANS LE COU m2.

DBQ	Afree m2	Qmin. m3/h	Qmax. m3/h
150x150	.0138	124	223.5
225x225	.0277	249	449
300x300	.0486	437	787
375x375	.0694	624	1124
450x450	.0972	875	1575
525x525	.1296	1166	2100
600x600	.1666	1499	2699

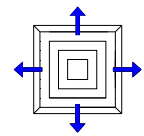
VALEURS DE CORRECTION POUR  $D_{Pt}$  et  $L_{wa1}$ .

DBQ		100% Open	50% Open	10% Open
		150x150	Dpt (Kp) 1	1,82
	Lwa1 (Kf) +0	+6	+15	
225x225	Dpt (Kp) 1	4,38	7,5	
	Lwa1 (Kf) +0	+6	+15	
300x300	Dpt (Kp) 1	4,17	8,33	
	Lwa1 (Kf) +0	+6	+16	
375x375	Dpt (Kp) 1	3	18	
	Lwa1 (Kf) +0	+7	+16	
450x450	Dpt (Kp) 1	2,5	5	
	Lwa1 (Kf) +0	+7	+17	
525x525	Dpt (Kp) 1	4,1	6	
	Lwa1 (Kf) +0	+6	+17	
600x600	Dpt (Kp) 1	3,3	5	
	Lwa1 (Kf) +0	+7	+17	

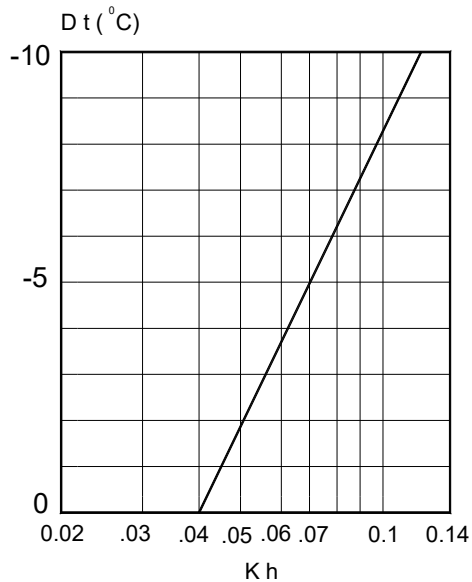
$D_{Pt1} = K_p \times D_{Pt}$   
 $L_{wa} = L_{wa1} + K_f$



$AL_{0.2} = A$   
 $AL_{0.2} = B + H$   
 $AL_{0.2} = C + H$

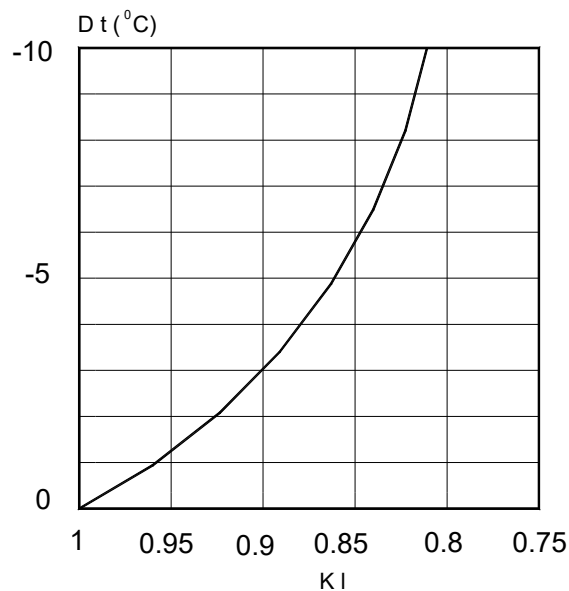


FACTEUR DE CORRECTION POUR LA DIFFUSION VERTICALE (bv) POUR Dt (-).

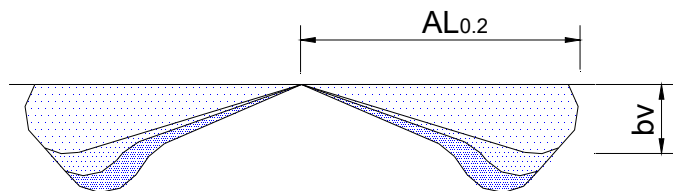


Kh = Facteur de correction pour la diffusion verticale.

FACTEUR DE CORRECTION DE LA PORTÉE (L0,2) DT (-).



KI = Facteur de correction pour la portée.



$$bv = Kh \times AL_{0.2}$$

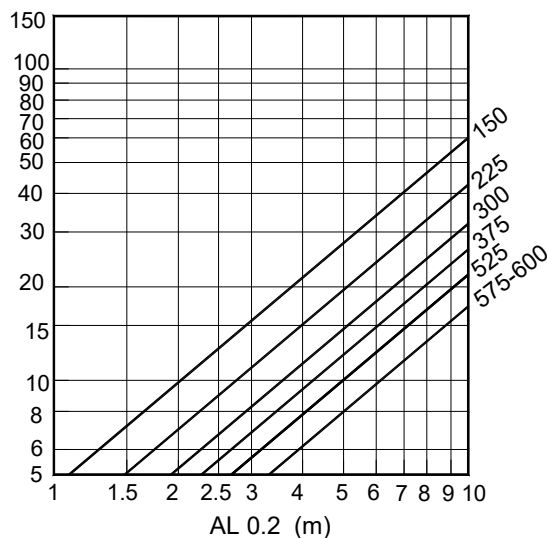
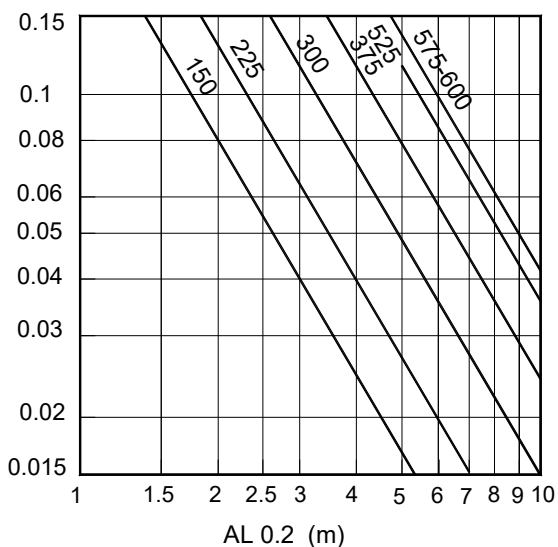
$$AL'_{0.2} (Dt < 0) = KI \times AL_{0.2}$$

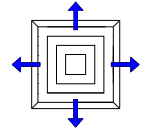
RELATION DE TEMPERATURES.

$$\frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{habitation} - t_x}{t_{habitation} - t_{impulsion}}$$

RELATION D'INDUCTION.

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{total} \times x}{Q_{de\ impulsion}}$$





VITESSE RECOMMANDÉE

DBQ	Vmin m/s	Vmax m/s
150x150	2	3.5
225x225	2	3.5
300x300	2	3.5
375x375	2	3.5
450x450	2	3.5
525x525	2	3.5
600x600	2	3.5

VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE, PUISSANCE SONORE:  
DE REPRISE.

SECTION DANS LE COU m2.

DBQ	Afree m2	Qmin. m3/h	Qmax. m3/h
150x150	.0138	100	174
225x225	.0277	200	349
300x300	.0486	350	612
375x375	.0694	500	874
450x450	.0972	700	1224
525x525	.1296	933	1633
600x600	.1666	1200	2099

VALEURS DE CORRECTION POUR Dpt et Lwa1.

DBQ		100% Open	50% Open	10% Open
150x150	Dpt (Kp)	1	1,82	4,55
	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
225x225	Dpt (Kp)	1	4,38	7,5
	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
300x300	Dpt (Kp)	1	4,17	8,33
	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+16
375x375	Dpt (Kp)	1	3	18
	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+16
450x450	Dpt (Kp)	1	2,5	5
	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17
525x525	Dpt (Kp)	1	4,1	6
	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+17
600x600	Dpt (Kp)	1	3,3	5
	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17

